

Δ.5 Επιτραπέζιοι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές

Δ.5 Επιτραπέζιοι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
1.1	Αριθμός Τεμαχίων.	19		
1.2	Τύπος περιβλήματος: SFF	ΝΑΙ		
1.3	Ο προσφερόμενος ηλεκτρονικός υπολογιστής πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ημερομηνία ανακοίνωσης ή τελευταίας ενημέρωσης μέσα στους τελευταίους δώδεκα (18) μήνες πριν την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς, να κυκλοφορεί στη διεθνή αγορά, και να μην υπάρχει ανακοίνωση περί αντικατάστασης /απόσυρσής του.	ΝΑΙ		
1.4	Τα τμήματα που συνθέτουν το σύστημα του υπολογιστή να προέρχονται από την ίδια κατασκευάστρια εταιρία που αναγράφεται εμφανώς πάνω σε αυτά και στα κιβώτια όπου είναι συσκευασμένα. Η κατασκευή και η συναρμολόγηση είναι υποχρεωτικό να έχει γίνει σε εργοστάσιο με πιστοποίηση ISO 9001 και ISO-14001	ΝΑΙ		
1.5	Τα επί μέρους τμήματα που συνθέτουν τον προσφερόμενο ηλεκτρονικό υπολογιστή (μητρική πλακέτα, σκληρός δίσκος, κλπ.) είναι υποχρεωτικό να έχουν πιστοποιηθεί για την ορθή λειτουργία τους στο σύνολό τους από τον κατασκευαστή του ηλεκτρονικού υπολογιστή και να είναι συναρμολογημένα, στην προσφερόμενη σύνθεση, από το εργοστάσιο κατασκευής του ηλεκτρονικού υπολογιστή και αυτό είναι υποχρεωτικό να τεκμηριώνεται με σχετική βεβαίωση που προέρχεται από τον κατασκευαστή ή εκπρόσωπό του στην Ελλάδα.	ΝΑΙ		
1.6	Πιστοποιήσεις CE, ENERGY STAR 8.0 ή νεώτερη, EPEAT	ΝΑΙ		
1.7	<u>Να διαθέτει το chipset Intel Q670 ή νεώτερο τουλάχιστον ισοδύναμο</u>	ΝΑΙ		
1.8	Trusted Platform Module 2.0	ΝΑΙ		
1.9	Πληκτρολόγιο - Τύπος QWERTY με μόνιμη αποτύπωση Ελληνικών και Λατινικών χαρακτήρων σε κάθε πλήκτρο με σύνδεση USB	ΝΑΙ		
1.10	Οπτικό ποντίκι με τροχό κύλισης με σύνδεση USB	ΝΑΙ		
1.11	Αριθμός Μονάδων εσωτερικών Σκληρών Δίσκων διάστασης 2.5/3.5 ιντσών, που δύναται να υποστηρίξει στην προσφερόμενη σύνθεση ο ηλεκτρονικός υπολογιστής	≥ 1		

Δ.5 Επιτραπέζιοι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.12	Να διαθέτει δυνατότητα κλειδώματος του περιβλήματος του μηχανήματος	ΝΑΙ		
1.13	Επίπεδο θορύβου μετρούμενο στην θέση του χρήστη (operator position) και με χρήση του σκληρού δίσκου (HDD load Random writes) σύμφωνα με ISO 7779 και ISO 9296	≤ 25 dB (A)		
1.15	Ανίχνευση σε επίπεδο BIOS του Master Boot Record (MBR) και GUID Partition Table (GPT) για σφάλματα ή διαγραφή και ανάκτηση στην τελευταία καλή έκδοση.	ΝΑΙ		
2	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
2.1	Να αναφερθούν οι ελεύθερες θύρες PCIe της Μητρικής Κάρτας του προσφερόμενου σταθμού εργασίας	ΝΑΙ		
2.2	Θύρες USB			
2.2.1	<ul style="list-style-type: none"> USB 3.2 Gen 1 στο οπίσθιο μέρος του μηχανήματος 	≥ 3		
	<ul style="list-style-type: none"> USB 3.2 Gen 2 στο μπροστινό μέρος του μηχανήματος 	≥ 3		
2.2.2	<ul style="list-style-type: none"> USB 2.0 στο οπίσθιο μέρος του μηχανήματος 	≥ 2		
2.3	Για την μονάδα σκληρού δίσκου :			
2.3.1	<ul style="list-style-type: none"> Αριθμός Μονάδων 	≥ 1		
2.3.2	<ul style="list-style-type: none"> Συνολική Χωρητικότητα δίσκου (GB) 	≥ 512		
2.3.3	<ul style="list-style-type: none"> Τύπος δίσκου 	SSD		
2.3.4	<ul style="list-style-type: none"> Form Factor 	M2		
2.4	Κάρτα γραφικών (on board)	ΝΑΙ		
2.5	Κύρια Μνήμη			
2.5.1	<ul style="list-style-type: none"> Μέγεθος προσφερόμενης μνήμης (GB) 	≥ 16		
2.5.2	<ul style="list-style-type: none"> Μέγεθος Υποστηριζόμενης μνήμης (GB) 	≥ 64		
2.5.3	<ul style="list-style-type: none"> Τεχνολογία μνήμης DDR4 3200 MHz ή ανώτερη 	ΝΑΙ		
2.5.4	<ul style="list-style-type: none"> Να έχει τη δυνατότητα για διπλασιασμό της μνήμης. με προσθήκη επιπλέον αρθρωμάτων χωρίς να αφαιρεθούν τα υπάρχοντα. 	ΝΑΙ		
2.6	Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (CPU)			
2.6.1	<ul style="list-style-type: none"> Να περιγραφεί ο τύπος και η αρχιτεκτονική της CPU 	ΝΑΙ		
2.6.2	<ul style="list-style-type: none"> Αριθμός μονάδων 	≥ 1		
2.6.3	<ul style="list-style-type: none"> Να αναφερθεί το Clock Rate (GHz) 	ΝΑΙ		

Δ.5 Επιτραπέζιοι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.6.4	<ul style="list-style-type: none"> Ημερομηνία ανακοίνωσης επεξεργαστή εντός του έτους 2022 ή μεταγενέστερα 	NAI		
2.6.5	<ul style="list-style-type: none"> Αριθμός πυρήνων ανά cpu 	≥ 6		
2.6.6	<ul style="list-style-type: none"> Οικογένειας x86-64 Core i5-12500 ή ισοδύναμο. Η ισοδυναμία του προσφερόμενου επεξεργαστή, σε περίπτωση που είναι διαφορετικός από τον απαιτούμενο, δύναται να τεκμηριώνεται μόνον με την χρήση των μετρήσεων του internet site: https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html από τις οποίες να προκύπτει απόδοση καλύτερη από 19000 καθώς και όσον αφορά στις δυνατότητες της κατηγορίας Advanced Technologies που υποστηρίζει ο προσφερόμενος επεξεργαστής σε σύγκριση με αυτές του απαιτούμενου 	NAI		
2.7	Τροφοδοτικό	≤ 180 W		
2.7.1	Το τροφοδοτικό θα πρέπει να καλύπτει πλήρως τις ανάγκες του συστήματος και θα είναι τεχνολογίας PFC (Power Factor Correction) ή αντίστοιχης, με βαθμό απόδοσης (power supply efficiency) τουλάχιστον 92% σε φορτίο 100%	NAI		
2.8	Θύρες Επέκτασης PCIe	≥ 1 PCIe 4.0 x1 ≥ 1 PCIe 4.0 x16 ≥ M.2		
2.9	Κύκλωμα Ήχου (on board)	NAI		
2.10	Να διαθέτει εσωτερικό ηχείο (internal speaker)	NAI		
2.12	Θύρες I/O			
2.12.1	<ul style="list-style-type: none"> Θύρα Display Port 	≥ 1		
	<ul style="list-style-type: none"> Θύρα HDMI 	≥ 1		
2.12.2	<ul style="list-style-type: none"> Θύρες δικτύου Ethernet RJ-45, 10/100/1000 	≥ 1		
2.12.3	<ul style="list-style-type: none"> Θύρες Audio-Out και Audio-In στο πίσω μέρος 	NAI		
2.12.4	<ul style="list-style-type: none"> Θύρα για σύνδεση audio headset στο εμπρός μέρος 	NAI		
3	Λειτουργικό Σύστημα			
3.1	Λειτουργικό σύστημα Windows σε Ελληνικό γραφικό περιβάλλον που να συνοδεύεται από την άδεια χρήσης του και από το CD εγκατάστασης (δεν απαιτείται προσφορά νέων εκδόσεων για την περίοδο του έργου, παρά μόνο να υπάρχει ενσωματωμένη η δυνατότητα	NAI		

Δ.5 Επιτραπέζιοι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ενημέρωσης των απαραίτητων security updates και bug fixes)			
3.2	Να προσφερθεί προεγκατεστημένο λογισμικό αντιγραφής οπτικών δίσκων σε OEM τύπο άδειας χρήσης που παρέχεται από τον κατασκευαστή του ηλεκτρονικού υπολογιστή	NAI		
3.3	Να προσφερθεί προεγκατεστημένο λογισμικό αναπαραγωγής οπτικών δίσκων σε OEM τύπο άδειας χρήσης που παρέχεται από τον κατασκευαστή του ηλεκτρονικού υπολογιστή	NAI		
4	ΕΓΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ			
4.1	Μία ανά σταθμό εργασίας	NAI		
4.2	Διαγώνιος οθόνης (σε ίντσες)	≥ 23.8		
4.3	Να είναι του ίδιου κατασκευαστή με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή (κεντρική μονάδα)	NAI		
4.4	Πιστοποίηση CE (Conformité Européene)	NAI		
4.5	Να διαθέτει τις ακόλουθες πιστοποιήσεις: TCO Certified, Energy Star, EPEAT.	NAI		
4.6	Να διαθέτει χρόνο απόκρισης gray to gray (μικρότερο ή ίσο) ≤ 5 msec	NAI		
4.7	Να είναι με panel IPS (In Plane Switching)	NAI		
4.8	Η γωνία θέασης (οριζόντια και κατακόρυφη), να είναι τουλάχιστον ίση με 178°	NAI		
4.9	Φωτεινότητα τουλάχιστον 250 cd/m2	NAI		
4.10	Δυναμικός λόγος αντίθεσης τουλάχιστον 8.000.000:1	NAI		
4.11	Color Performance: τουλάχιστον 16,7 εκατομμύρια	NAI		
4.12	Αναλογία οθόνης (Aspect Ratio) 16:9	NAI		
4.13	Οριζόντια ανάλυση τουλάχιστον 1920 pixels	NAI		
4.14	Κάθετη ανάλυση τουλάχιστον 1080 pixels	NAI		
4.15	Να έχει απόσταση μεταξύ κουκίδων (pixel pitch) μικρότερο ή ίσο με 0,27 mm	NAI		
4.16	Εργονομική βάση στήριξης	NAI		
4.17	Δυνατότητα κλίσης (tilt)	-5°/+23°		
4.18	Δυνατότητα ρύθμισης ύψους μέχρι 150mm	NAI		
4.19	Είσοδοι ψηφιακής διασύνδεσης HDMI και Display Port	NAI		
4.20	Τουλάχιστον 4 x SuperSpeed USB Type-A 5Gbps. Κάθε οθόνη θα συνοδεύεται από ένα καλώδιο USB.	NAI		
4.21	Κατανάλωση σε standby mode (σε Watts)	≤ 0,5		

Δ.5 Επιτραπέζιοι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
4.22	Το τροφοδοτικό να είναι ενσωματωμένο στο σώμα της οθόνης	ΝΑΙ		
4.23	Να παρέχεται το απαραίτητο καλώδιο AC τροφοδοσίας	ΝΑΙ		
5	ΑΛΛΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
5.1	Όλοι οι προσφερόμενοι σταθμοί θα πρέπει να έχουν την ίδια σύνθεση.	ΝΑΙ		
6.	ΕΓΓΥΗΣΗ			
6.1	On Site Service , με κάλυψη εργάσιμες ημέρες και ώρες, διάρκειας τριών (3) ετών, με ανταπόκριση την επόμενη εργάσιμη ημέρα. Η εγγύηση είναι υποχρεωτικό να παρέχεται από εξουσιοδοτημένα συνεργεία/μηχανικούς της κατασκευάστριας εταιρείας βεβαιούμενο αυτό από σχετική από βεβαίωση που έχει εκδοθεί από την κατασκευάστρια εταιρεία ή εκπρόσωπό της στην Ελλάδα.	ΝΑΙ		
7.	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ			
7.1	Όλες οι απαντήσεις στις απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές θα πρέπει να τεκμηριώνονται υποχρεωτικά, είτε από επίσημο τεχνικό φυλλάδιο της κατασκευάστριας εταιρείας με ταυτόχρονη αναφορά στο σχετικό URL, είτε από βεβαίωση που έχει εκδοθεί από την κατασκευάστρια εταιρεία ή τον εκπρόσωπό της ή την θυγατρική της στην Ελλάδα. Σε περίπτωση κατάθεσης τεχνικού φυλλαδίου το οποίο δεν διατίθεται στο διαδίκτυο, τότε η αυθεντικότητα αυτού θα πρέπει να βεβαιώνεται επίσης από σχετική βεβαίωση της κατασκευάστριας εταιρείας ή εκπροσώπου της στην Ελλάδα.	ΝΑΙ		